



Information Science

A DISCUSSION ON THE SCIENCE AND EXPERTISE

UNIVERSITAS BRAWIJAYA, MALANG, 8 MEI 2017



(1) Ilmu Perpustakaan (LS)

ilmu perpustakaan

- ▶ Di awal berdirinya dimaksudkan untuk mengelola koleksi & klasifikasi koleksi untuk kemudahan temu kembali informasi (secara fisik)
- ▶ Pengajaran mencakup: Collection Management, Indexing, Abstracting, [and] Cataloging
- ▶ the subjects taught at the LS schools included reader's advisory and reference works

ilmu perpustakaan

Dalam perjalanan proses pendidikan:

- ▶ Pergeseran I: Dari Library-Centric ke User-Centric
- ▶ Bergeseran II: TI, layanan, & kebutuhan & perilaku pemakai

ilmu perpustakaan (LS)

- ▶ The concepts of information in LS are NOT in the strong sense, but
- ▶ “in the weaker and more specific sense of recorded data or documents”
- ▶ (Floridi, 2002, p. 46).

Ilmu Perpustakaan

- ▶ Mempelajari (kemasan) informasi dalam setting khusus – perpustakaan
- ▶ Mengkaji aspek informasi terkait dengan bagaimana diperoleh, dikelola, dan didiseminasi

ilmu perpustakaan

- ▶ Saat ini “LS no longer focusing its much attention at the micro level of library services & bibliography” (Lopatina, 2012).

(2) Sains Informasi (IS)

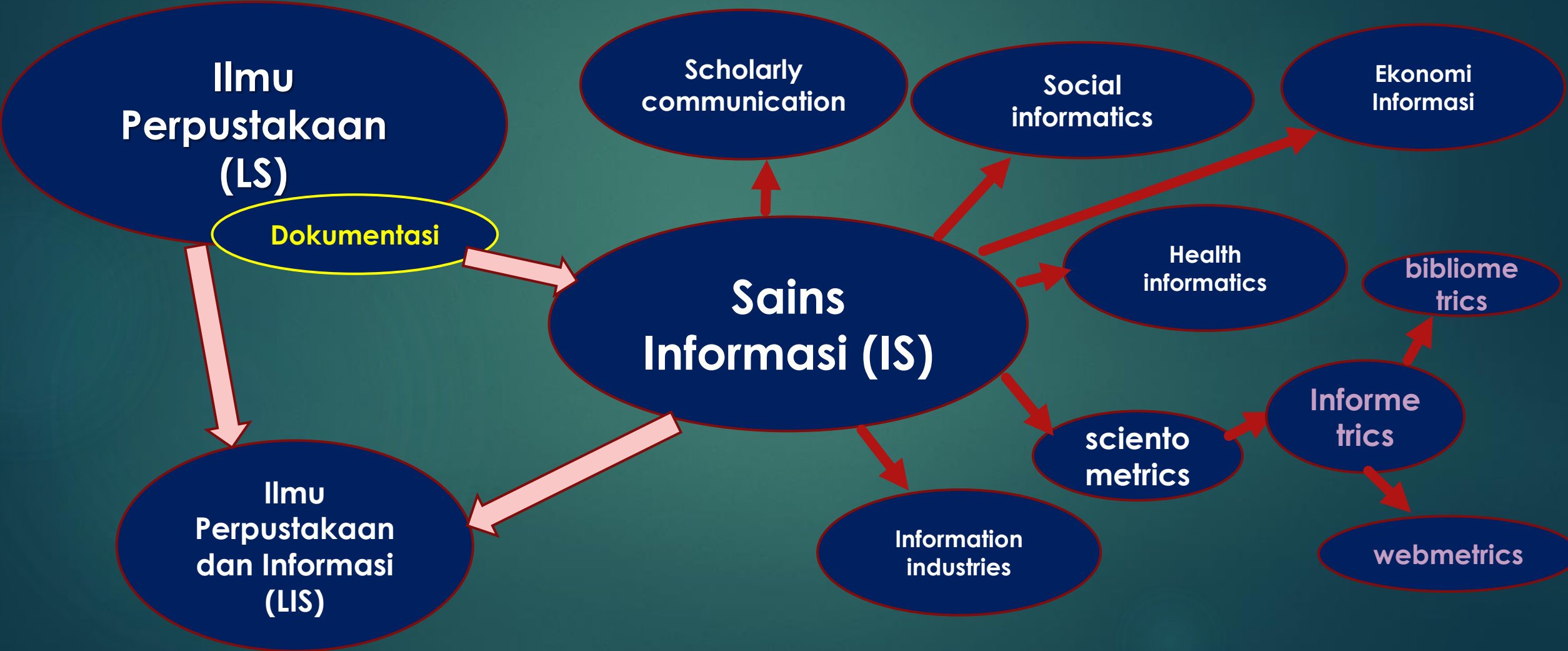
Library Science vs. Information Science

- ▶ LS lahir di perempat terakhir abad 19
- ▶ IS lahir dari dokumentasi, subfield dari LS
- ▶ IS sbg ilmu interdisipliner di mid-abad 20
- ▶ Hubungan antara IS dan LS adalah 'sister profession'
(Gorman, 1999)

Sains informasi (IS)

- ▶ Berkembang thn 1950an dari dokumentasi/
Information retrieval.
- ▶ Pemanfaatan teknologi membawa ke kuantifikasi
informasi (Wersig & Neveling, 1975).
- ▶ berkembang dgn karya Shannon terkait kuantifikasi
informasi (Meadow, 1991).

Perkembangan Sains Informasi



Sains Informasi (IS)

- ▶ Informasi menjadi subyek kajian berbagai bidang; kolaborasi antara Sains informasi & bidang lain memperluas perspektif

Informasi dalam Sains Informasi?

(1). **Information-as-knowledge**: For knowledge imparted, what was learned as a result of being informed?

(2). **Information as process**: For becoming informed, for learning

(3). **Information as things**: For bits, bytes, books, sounds, images, and anything perceived as signifying.

“Information School” (*iSchool*) is currently a name/nickname of choice”
(Buckland, 1999)

Sains Informasi (IS)

- ▶ Mengkaji informasi & hubungannya dgn manusia: information searching, information-seeking behavior, how human beings process information (cognition & behavior in dealing with information)
- ▶ mempelajari pencarian, produksi, organisasi, penyimpanan, temu kembali, diseminasi, & penggunaan informasi

(Bates, 1999; Wolfram, 2000).

Sains informasi (IS)

► IS concerns with:

(1) desired information,

(2) information in human or cognitive systems,

(3) the relationship among information, generator and user, *and*

(4) the effectiveness of information.

Belkin (1978)

Sains informasi (IS)

- ▶ **“a study that is concerned with behavior, properties, and media that manage information”** (Borko, 1968)
- ▶ **“less oriented toward the humanities than toward the sciences, but clearly includes both.”** (Seadle, 2012, p. 206)
- ▶ **Kajian kuantitatif informasi berkembang juga dlm informasi tercetak dan menghasilkan bibliometrics.**

Sains Informasi (IS)

- ▶ **IS has involved cognitive science in research and theories** (Holland, 2008).
- ▶ **IS “not only a technical but even more so a cognitive, social, and situational process”** (Spink, 2000, p. 73).

Sains Informasi (IS)

Sains informasi merupakan ilmu interdisipliner dengan kontribusi antara lain dari:

- ▶ Communications, computer science, library science, management of information system (MIS), mathematics, product information for marketing, and sociology

Sains Informasi (IS)


- ▶ IS menganalisis kegiatan terkait dengan informasi (information-related activities) dari information seeking and retrieving behavior, information organization, sampai cognitive and intellectual aspects of information retrieval and systems.

(Spink, 2000)

Sains Informasi

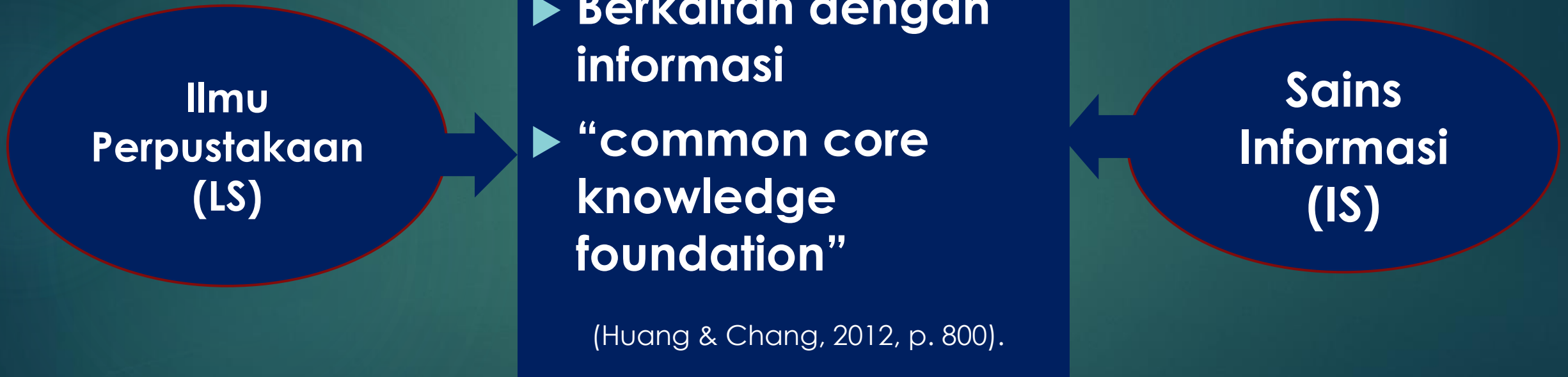
Sudah berkembang sampai Animal information behavior:

- ▶ Koops (2004), has studied the value of information in animals and found that when animals have no capability to get the value of information, the animals will let it go.



(3) Sains Informasi, Ilmu Perpustakaan, & Ilmu Perpustakaan dan Informasi

Ilmu Perpustakaan & Sains Informasi



Ilmu Perpustakaan vs. Sains Informasi

Ilmu Perpustakaan (LS)

- ▶ fokus pada manajemen (pengelolaan) kemas informasi, seperti penyimpanan, temu kembali, diseminasi, dan layanan informasi.
- ▶ tidak fokus pada kajian kognitif
- ▶ fokus pada informasi, dengan mempelajari fenomena dan konteks informasi.
- ▶ memiliki sisi kajian kognitif

Sains Informasi (IS)

Information Science, Library Science, & Library and Information Science

IS research beragam dari kuantifikasi informasi (information metrics) ke sisi kognitif dan perilaku informasi, seperti information seeking dan aspek-aspek lain dari perilaku informasi (tapi tidak terbatas pada informasi ilmiah), termasuk informatika sosial

LS research bergeser dari koleksi dan manajemen teknis lainnya ke layanan informasi, kebutuhan informasi pemustaka dan information seeking behavior (dalam konteks perpustakaan)

Ilmu perpustakaan dan ilmu informasi praktis (practical information science) sama sama memiliki perspektif informasi, dan nama "library and information science," atau "LIS" has become very common (p. 1046)

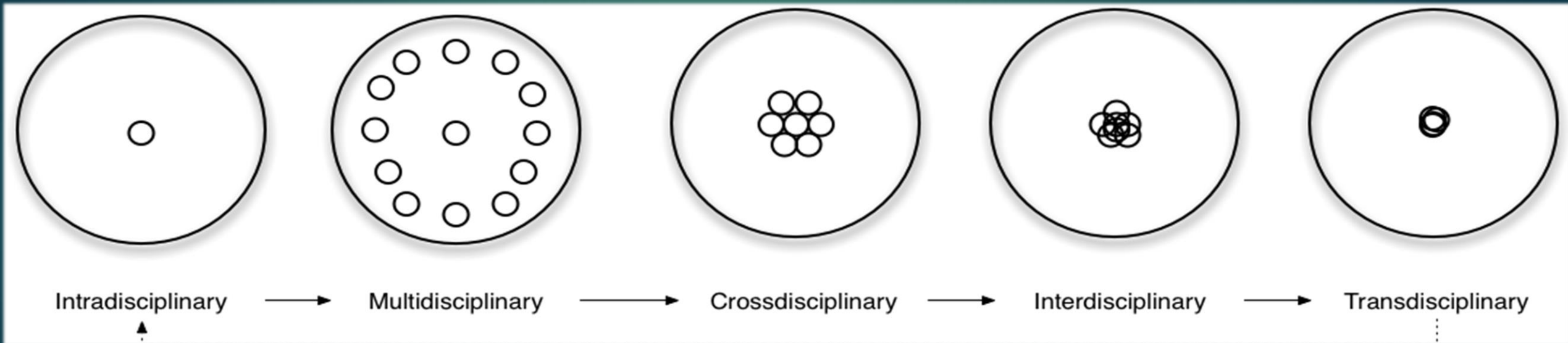
(4) Interdisiplinaritas LS dan IS

A discipline:

- ▶ **A body of concepts understood by the scholarly community who have their own tradition, methods, language, and theories that account for a set of objects or subjects**

(Holland, 2008; McNicol, 2003).

Memahami Disiplin dan Interdisiplinaritas



Disiplinaritas ilmu

▶ **Intradisciplinary**

- ▶ working within a single discipline.

▶ **Crossdisciplinary**

- ▶ viewing one discipline from the perspective of another.

▶ **Multidisciplinary**

- ▶ people from different disciplines working together, each drawing on their disciplinary knowledge.

- ▶ Jensenius, 2012 (<http://www.arj.no/2012/03/12/disciplinarity-2/>)

Disiplinaritas ilmu



▶ **Interdisciplinary**

- ▶ integrating knowledge and methods from different disciplines, using a real synthesis of approaches.

▶ **Transdisciplinary**

- ▶ creating a unity of intellectual frameworks beyond the disciplinary perspectives.

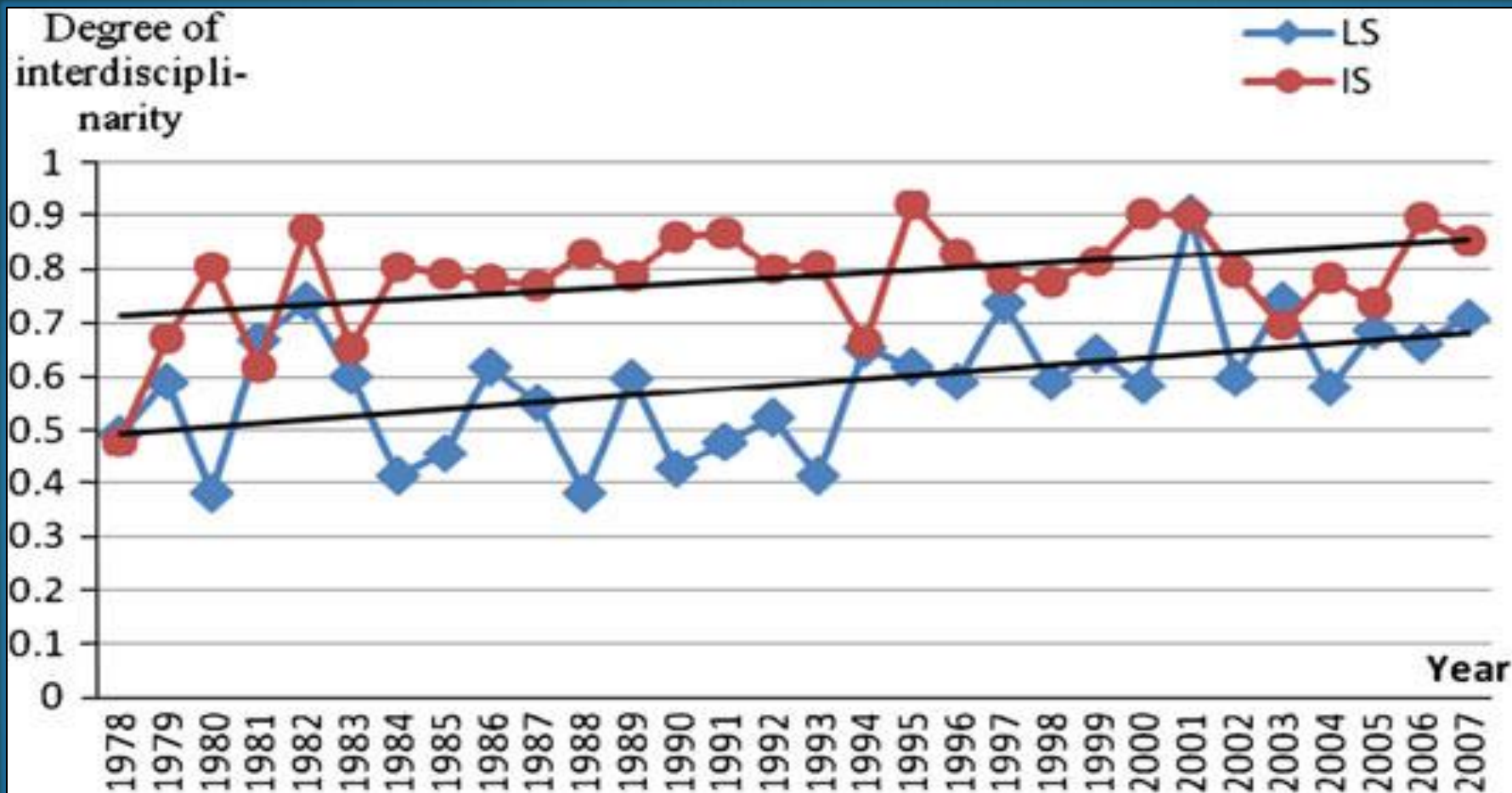
Library Science

- ▶ LS is social science but it is interdisciplinary. LS needs subjects from other fields e.g. marketing & IT.
- ▶ Borden (as cited in Reichmann, 1964): “**the library needs to be studied in the light of sociology, economics, and other branches of human knowledge.**” (p. 39).
- ▶ LS has much used sociological methods but there is **growth in interdisciplinarity** (Lopatina (2012)).

Sains Informasi

- ▶ **Information Science is “interdisciplinary in nature”** (Saracevic, 1999, p. 1052).
- ▶ **Information Science studies information as a phenomenon and context and is studied using various approaches.**

Pergeseran interdisiplinaritas LS & IS



Annual changes in the degree of interdisciplinarity of LS and IS (1978–2007). Adapted from “A comparative study of interdisciplinary changes between information science and library science” by M.-h. Huang and Y.-w. Chang, 2012, *Scientometrics*, 91, p. 797. Copyright 2012 by Springer.

The interdisciplinarity of IS & LS tend to split

- ▶ IS has higher degree of interdisciplinary than that of LS.
- ▶ IS tends to cite references from natural sciences such as computer science, technology, general science, and medicine.
 - ▶ *menghasilkan health informatics & Social Informatics*
- ▶ LS cites more references from social science for example education, business, sociology, and psychology (Huang and Chang, 2012).

(5) Pendidikan Sains Informasi

Apa yang dipelajari di Sains Informasi?

Beberapa contoh mata kuliah di Sains Informasi

- ▶ Information issues
- ▶ Information measurement
- ▶ Information science: Information Behavior
- ▶ Economics of Information
- ▶ Scholarly and scientific communication
- ▶ Media design
- ▶ Human-Computer Interaction
- ▶ Inquiry and Research Design
- ▶ Learning and cognition

(6) KKNI Sains Informasi

KKNI Sains Informasi (S3)

- ▶ Memahami konsep dan filsafat informasi
- ▶ Memahami dan menguasai interdisiplinaritas sains informasi;
- ▶ Menguasai teori-teori informasi, pengukuran informasi, informatika sosial, teori perilaku informasi, dan teori bidang ilmu lain yang relevan dengan kajian sains informasi;

KKNI Sains Informasi (S3)

- ▶ Menguasai metoda penelitian sosial (kuantitatif, kualitatif, dan mixed method) dan sekaligus menggombinasikan jenis data; (kuantitatif dan kualitatif) dari teknik survey sampai in-depth interview dengan pendekatan interdisiplinaritas keilmuan; serta mampu menggunakan perangkat lunak analisis data kualitatif dan kuantitatif;

KKNI Sains Informasi (S3)

- ▶ Menguasai siklus komunikasi ilmiah, dan teori perkembangan keilmuan;
- ▶ Menguasai pengetahuan teoretis tentang perkembangan informasi sebagai bidang ilmu yang terus mengalami perubahan;

KKNI Sains Informasi (S3)

- ▶ Menguasai konsep teoretis informatika sosial, informatika kesehatan, atau informatika bidang lainnya, serta isu-isu kontemporer informasi;
- ▶ Menguasai konsep teoretis kelembagaan informasi dalam konstelasi kekinian (mutakhir).

KKNI Sains Informasi (S2)

- ▶ Menguasai teori-teori informasi, perilaku informasi, dan teori bidang ilmu lain yang relevan dengan keilmuan sains informasi;
- ▶ Menguasai metoda penelitian informasi (kuantitatif, kualitatif, dan mixed method) dengan pendekatan interdisiplin.

KKNI Sains Informasi (S2)

- ▶ Menguasai pengetahuan teoritis tentang perkembangan ilmu pengetahuan dan informasi dan aplikasi informasi dalam berbagai bidang seperti cognitive science, computer science, sosiologi, dan manajemen bisnis.
- ▶ Menguasai konsep dan teori isu-isu informasi kontemporer dan terkini;

KKNI Sains Informasi (S2)

- ▶ Menguasai konsep dan teori sains informasi dan yang terkait serta kelembagaan informasi dalam konstelasi kekinian (mutakhir).
- ▶ Menguasai metode penelitian (survei, simulasi, eksperimen, studi kasus, dalam lingkup kuantitatif, kualitatif, maupun mixed method;

KKNI Sains Informasi (S2)

- ▶ Menguasai etika dan norma akademik dan ilmiah dalam bidang informasi;
- ▶ Mengenal berbagai lembaga dan industri informasi baik skala lokal, nasional, maupun internasional;
- ▶ Menguasai minimal satu bahasa asing

KKNI Sains Informasi (S1)

- ▶ Menguasai konsep dasar, metoda dan teknik analisis dan fungsi informasi, mencakup perencanaan, pelaksanaan, analisis, dan pengelolaan secara umum atas berbagai jenis lembaga informasi;
- ▶ Menguasai konsep dan teknik penyusunan rencana strategis berbagai lembaga informasi dan menjabarkannya dalam rencana operasional;

KKNI Sains Informasi (S1)

- ▶ Mampu mengelola akuisisi, supply dan distribusi informasi di dalam lembaga dan menjadikan informasi mudah diakses oleh konsumennya.
- ▶ Menguasai dasar-dasar kepemimpinan dalam sektor kelembagaan/industri informasi;

KKNI Sains Informasi (S1)

- ▶ Menguasai konsep dan metode penelitian seperti studi kasus, kesejarahan, survei, simulasi, dan percobaan secara kualitatif dan kuantitatif, dengan pendekatan eksploratif, deskriptif, dan verifikatif;
- ▶ Menguasai minimal satu metode penelitian (studi kasus, survei, simulasi, dan eksperimen pada lingkup kualitatif dan kuantitatif, secara eksploratif, deskriptif, dan verifikatif);

KKNI Sains Informasi (S1)

- ▶ Menguasai etika profesi informasi dan nilai-nilai kemanusiaan (humanity values);
- ▶ Memiliki pengetahuan tentang jenis dan regulasi lembaga informasi, dalam berbagai skala;
- ▶ Menguasai minimal salah satu bahasa internasional (asing).

References

- ▶ Bates, M. (1999). The invisible substrate of information science. *Journal of the American Society for Information Science*, 50(12), 1043-1050.
- ▶ Floridi, L. (2002). On defining library and information science as applied philosophy of information. *Social Epistemology*, 16(1), 37–49.
- ▶ Gandaie, S. (2013). From library economy to information science: Evolutionary trends in the discipline of library and information science. *Research World*, 4(2), 131-135.
- ▶ Gorman, G. E. (1999). The future for library science education. *Libri*, 49, 1-10
- ▶ Huang, M., & Chang, Y. (2012). A comparative study of interdisciplinary changes between information science and library science. *Scientometrics*, 91, 789–803.

Terima kasih